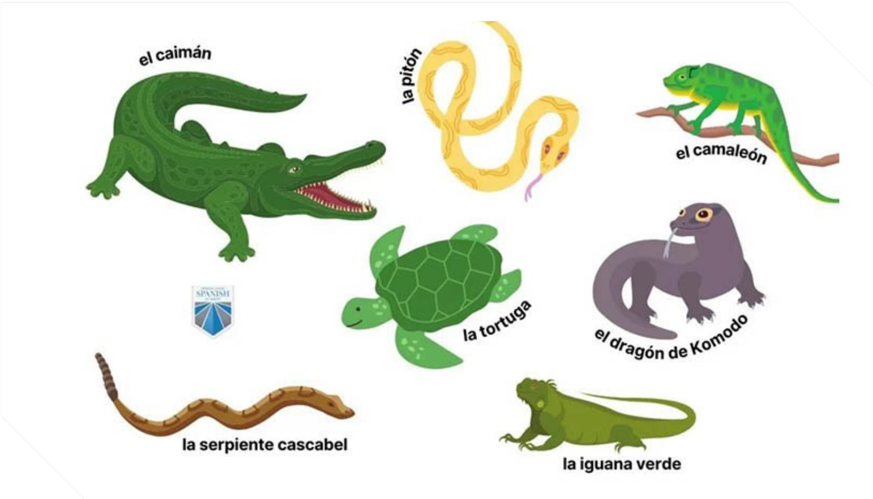
بحث عن
الحيوانات الفقارية

المادة : ....



عمل الطالب

....

الصف : ....

مقدمة

تعتبر الحيوانات الفقارية واحدة من أبرز مجموعات الكائنات الحية على كوكب الأرض. تميزها وجود العمود الفقري، وهو بنية داعمة داخلية تحمي الحبل الشوكي وتساعد في تنظيم حركة الجسم. يُعد هذا النظام العظمي الداخلي أحد العوامل الرئيسية التي ساهمت في نجاح هذه المجموعة من الحيوانات في التكيف مع البيئات المختلفة، سواء كانت بحرية أو برية أو جوية.

تعريف الحيوانات الفقارية

الحيوانات الفقارية هي مجموعة من الكائنات الحية تتميز بوجود عمود فقري (نخاع شوكي) محمي بهيكل عظمي داخلي. تضم هذه المجموعة أكثر من 65,000 نوع معروف، وتختلف بشكل كبير في الحجم والشكل والوظائف الحيوية. تتواجد الحيوانات الفقارية في جميع بيئات الأرض تقريبًا، بما في ذلك اليابسة والماء والهواء.

خصائص الحيوانات الفقارية

تتميز الحيوانات الفقارية بعدة خصائص مشتركة تجعلها مميزة بين باقي الحيوانات:

1. **العمود الفقري** :
   - يعتبر العمود الفقري السمة الأساسية التي تميز الحيوانات الفقارية عن غيرها. يتكون من عدد من الفقرات التي تحيط بالحبل الشوكي لحمايته.
2. **الهيكل العظمي الداخلي** :
   - تحتوي الحيوانات الفقارية على هيكل عظمي داخلي (إندوسkeleton) يدعم الجسم ويساعد في الحركة.
3. **الدماغ المتطور** :
   - تمتلك الحيوانات الفقارية دماغًا متطورًا يقع داخل جمجمة عظمية تحميه.

4. **الجهاز الدوري** :

- يتميز الجهاز الدوري لدى الفقاريات بأنه مغلق، حيث يحتوي على قلب ينبض لضخ الدم عبر الأوعية الدموية.

5. **الجهاز التنفسي** :

- تتنوع آليات التنفس بين الفقاريات، حيث تعتمد الأسماك على الخياشيم، بينما تعتمد البرمائيات والزواحف والطيور والثدييات على الرئتين.

6. **الجلد** :

- الجلد لدى الفقاريات قد يكون مغطى بريش (كما في الطيور)، أو شعيرات (كما في الثدييات)، أو مخاط (كما في البرمائيات)، أو مصفوفات (كما في الزواحف).

7. **التزاوج الجنسي** :

- معظم الحيوانات الفقارية تتكاثر جنسيًا، مما يؤدي إلى تكوين ذرية جديدة.

تصنيف الحيوانات الفقارية

تنقسم الحيوانات الفقارية إلى خمس مجموعات رئيسية بناءً على خصائصها البيولوجية والبيئية:

1. **الأسماك (Pisces) :**

- تعتبر الأسماك أول فئة من الحيوانات الفقارية التي ظهرت على الأرض منذ حوالي 500 مليون سنة.
- تعيش الأسماك في الماء وتستنشق الأكسجين من خلال خياشيمها.
- أجسامها غالبًا ما تكون مغطاة بالقرشيات أو المخاط لتقليل الاحتكاك مع الماء.
- أمثلة: سمك القرش، سمك السلور، سمك التونة.

2. **البرمائيات (Amphibians) :**

- البرمائيات هي الحيوانات الفقارية التي يمكنها العيش في الماء والبر. تمر حياتها بمرحلة رضيعية تعيش فيها في الماء باستخدام الخياشيم، ثم تتحول إلى مرحلة البالغ الذي يستخدم الرئتين للتنفس.
- لديها جلد رطب ومطاطي يسمح بتبادل الغازات.
- أمثلة: الضفادع، السمندل، البرمائيات البحرية.

3. **الزواحف (Reptiles) :**

- الزواحف هي حيوانات فقارية برية تتميز بأن جلدها مغطى بمصفوفات صلبة تحميها من فقدان الماء.
- تعتمد على الرئتين للتنفس وتضع بيضًا بدلاً من الولادة.
- أمثلة: التماسيح، السلاحف، الثعابين، السحالي.

4. **الطيور (Aves) :**

- الطيور هي حيوانات فقارية متطورة تتميز بأجسامها المغطاة بالريش، وأجنحتها التي تمكنها من الطيران (بالإضافة إلى بعض الاستثناءات مثل البطريق).
- لديها مناقير بدلاً من الأسنان، وتضع بيضًا مغلفًا بقشرة قوية.
- أمثلة: النسور، البوم، البط، البطاريق.

5. **الثدييات (Mammals) :**

- الثدييات هي أعلى مراحل تطور الحيوانات الفقارية. تتميز بإنتاج الحليب لتغذية صغارها من خلال غدد ثديية.
- جلودها مغطاة بشعر أو صوف يساعد في الحفاظ على درجة حرارة أجسامها.
- معظم الثدييات تلد صغارها بدلاً من وضع البيض.
- أمثلة: الإنسان، الفيل، القطة، الحوت.

أنواع الحيوانات الفقارية

تختلف الحيوانات الفقارية في أنواعها وأشكالها حسب البيئة التي تعيش فيها. فيما يلي بعض الأمثلة:

أمثلة من الأسماك :

- سمك القرش: يمتلك أسنانًا حادة وجسمًا مصممًا للسباحة السريعة.
- سمك التونة: يمتاز بقدرته على السباحة لمسافات طويلة بسرعة عالية.

أمثلة من البرمائيات :

- الضفدع: يستطيع القفز لمسافات طويلة ويستخدم خياشيمه في مرحلة الصغر.
- السمندل: يشبه الضفدع ولكنه لديه ذيل طويل.

أمثلة من الزواحف :

- التمساح: يعيش في المياه العذبة ويتميز بقوته وجسده المصفوف.
- السلاحف: تمتلك قشرة صلبة تحميها من المفترسين.

أمثلة من الطيور :

- النسر: طائر مفترس يطير على ارتفاعات كبيرة.
- البط: يعيش في الماء ويستطيع السباحة بمهارة.

أمثلة من الثدييات :

- الإنسان: يتميز بذكائه العالي وقدرته على التفكير.
- الفيل: أكبر الثدييات البرية ويمتلك ذاكرة قوية.

أهمية الحيوانات الفقارية في النظام البيئي

تلعب الحيوانات الفقارية دورًا حيويًا في الحفاظ على التوازن البيئي من خلال عدة وظائف:

1. **المفترسات والمفترس عليها** :

- الحيوانات الفقارية تعمل كمفترسات أو كفريسة للكائنات الأخرى، مما يساهم في تنظيم أعداد الحيوانات في النظام البيئي.

2. **التنقل والانتشار** :

- تقوم بعض الحيوانات الفقارية بنشر البذور والأسمدة عبر تحركاتها، مما يساعد في نمو النباتات.

3. **التحكم في الآفات** :

- تأكل بعض الحيوانات الفقارية الحشرات والآفات الزراعية، مما يساهم في حماية المحاصيل.

4. **الحفاظ على التنوع البيولوجي** :

- تعد الحيوانات الفقارية جزءًا أساسيًا من التنوع البيولوجي العالمي، وفقدان أي نوع منها يمكن أن يؤثر سلبًا على النظام البيئي.

التهديدات التي تواجه الحيوانات الفقارية

على الرغم من أهمية الحيوانات الفقارية، فإن العديد من الأنواع تواجه تهديدات خطيرة بسبب الأنشطة البشرية والتغيرات المناخية. من أبرز هذه التهديدات:

1. **الصيد الجائر** :

- يتم صيد بعض الحيوانات الفقارية مثل الأسماك والحيتان بطريقة غير مستدامة، مما يؤدي إلى انقراضها.

2. **الاستنزاف البيئي** :

- التلوث وقطع الأشجار والتوسع العمراني يؤدي إلى تدمير موائل الحيوانات الفقارية.

3. **التغير المناخي** :

- الاحتباس الحراري يؤثر على بيئات الحيوانات الفقارية، خاصة تلك التي تعيش في المحيطات أو المناطق القطبية.

4. **التجارة غير المشروعة** :

- يتم بيع بعض الحيوانات الفقارية كحيوانات أليفة أو لأغراض زخرفية، مما يؤدي إلى اختفاء بعض الأنواع.

الخلاصة

الحيوانات الفقارية هي مجموعة مذهلة من الكائنات الحية التي تلعب أدوارًا أساسية في النظام البيئي. من الأسماك التي تسكن أعماق المحيطات إلى الطيور التي تحلق في السماء، ومن الزواحف التي تعيش في الصحارى إلى الثدييات التي تشاركنا حياتنا اليومية، تظل الحيوانات الفقارية مصدر إلهام ودراسة علمية متواصلة. ومع ذلك، فإن الحفاظ على هذه الكائنات وحمايتها من الانقراض هو مسؤولية جماعية يجب أن نتحملها جميعًا لضمان استمرارية التنوع البيولوجي على كوكب الأرض.